

金华市重点中学 2025 年高三 2 月测试化学试题

注意事项：

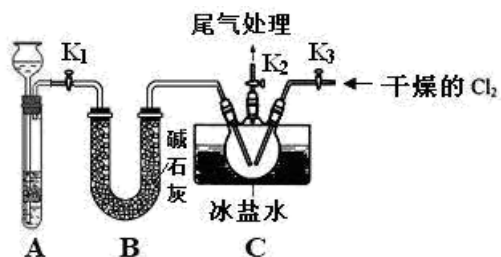
1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其它答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上，写在本试卷上无效。
3. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题(共包括 22 个小题。每小题均只有一个符合题意的选项)

1、下列符合元素周期律的是

- A. 碱性： $\text{Ca}(\text{OH})_2 > \text{Mg}(\text{OH})_2$ B. 酸性： $\text{H}_2\text{SO}_3 > \text{H}_2\text{CO}_3$
 C. 热稳定性： $\text{NH}_3 < \text{PH}_3$ D. 还原性： $\text{S}^{2-} < \text{Cl}^-$

2、亚硝酰氯(NOCl)是有机物合成中的重要试剂，为红褐色液体或黄色气体，室温下为不稳定的黄色气体，具刺鼻恶臭味，遇水分解，某学习小组用 Cl_2 和 NO 制备 NOCl 装置如图。下列说法错误的是



- A. 氯气在反应中做氧化剂
 B. 装入药品后，要先打开 K_2 、 K_3 ，反应一段时间后，再打开 K_1
 C. 利用 A 装置还可以做 Na_2O_2 和水制氧气的实验
 D. 若没有 B 装置，C 中可能发生反应： $2\text{NOCl} + \text{H}_2\text{O} = 2\text{HCl} + \text{NO}\uparrow + \text{NO}_2\uparrow$

3、单质钛的机械强度高，抗蚀能力强，有“未来金属”之称。工业上常用硫酸分解钛铁矿(FeTiO_3)的方法制取二氧化钛，再由二氧化钛制金属钛，主要反应有：

- ① $\text{FeTiO}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Ti}(\text{SO}_4)_2 + \text{FeSO}_4 + 3\text{H}_2\text{O}$
- ② $\text{Ti}(\text{SO}_4)_2 + 3\text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{TiO}_3\downarrow + 2\text{H}_2\text{SO}_4$
- ③ $\text{H}_2\text{TiO}_3 \xrightarrow{\Delta} \text{TiO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- ④ $\text{TiO}_2 + 2\text{C} + 2\text{Cl}_2 \xrightarrow{\Delta} \text{TiCl}_4\uparrow + \text{CO}\uparrow$
- ⑤ $\text{TiCl}_4 + 2\text{Mg} \xrightarrow{\Delta} 2\text{MgCl}_2 + \text{Ti}$

下列叙述错误的是()

- A. 反应①属于非氧化还原反应
 B. 反应②是水解反应

C. 反应④中二氧化钛是氧化剂

D. 反应⑤表现了金属镁还原性比金属钛强

4、某科学兴趣小组查阅资料得知，反应温度不同，氢气还原氧化铜的产物就不同，可能是 Cu 或 Cu_2O ，Cu 和 Cu_2O 均为不溶于水的红色固体，但氧化亚铜能与稀硫酸反应，化学方程式为： $\text{Cu}_2\text{O} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CuSO}_4 + \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ ，为探究反应后的红色固体中含有什么物质？他们提出了以下假设：

假设一：红色固体只有 Cu

假设二：红色固体只有 Cu_2O

假设三：红色固体中有 Cu 和 Cu_2O

下列判断正确的是()

A. 取少量红色固体，加入足量的稀硫酸，若溶液无明显现象，则假设一和二都成立

B. 若看到溶液变成蓝色，且仍有红色固体，则只有假设三成立

C. 现将 7.2 克红色固体通入足量的 H_2 还原，最后得到固体 6.4 克，则假设二成立

D. 实验室可以用葡萄糖和新制的含 NaOH 的 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 沉淀，加热后制取 Cu_2O

5、X、Y、Z、W 是四种原子序数依次增大的短周期元素，Z、W 可以形成两种重要化合物 ZW_2 、 Z_2W_2 ，X、Y 的原子半径依次减小，X、Y、Z 组成的一种化合物 $(\text{ZXY})_2$ 的结构式为 $\text{Y} \equiv \text{X} - \text{Z} - \text{Z} - \text{X} \equiv \text{Y}$ 。下列说法正确的是()

A. 化合物 Z_2W_2 中含有离子键

B. 简单离子半径大小顺序： $r_Y > r_W > r_Z$

C. 元素 W 的氧化物对应水化物的酸性比 Y 的强

D. X 和 Z 组成的化合物中可能所有原子都达到 8 电子稳定结构

6、下列实验过程中，始终无明显现象的是

A. Cl_2 通入 Na_2CO_3 溶液中

B. CO_2 通入 CaCl_2 溶液中

C. NH_3 通入 AgNO_3 溶液中

D. SO_2 通入 NaHS 溶液中

7、 $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ 属于的反应类型是()

A. 复分解反应

B. 置换反应

C. 分解反应

D. 氧化还原反应

8、已知 A、B、C、D、E 是原子序数依次增大的五种短周期元素，其中元素 A、E 的单质在常温下呈气态，元素 B 的原子最外层电子数是其电子层数的 2 倍，元素 C 在同周期的主族元素中原子半径最大，元素 D

的合金是日常生活中常用的金属材料。下列说法正确的是

- A. 工业上常用电解法制备元素 C、D、E 的单质
- B. 元素 A、B 组成的化合物常温下一定呈气态
- C. 化合物 AE 与 CE 含有相同类型的化学键
- D. 元素 B、C、D 的最高价氧化物对应的水化物两两之间均可发生化学反应

9、下列物质间的转化可以实现的是 ()

- A. $\text{MnO}_2 \xrightarrow[\Delta]{\text{稀盐酸}} \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{石灰乳}} \text{Ca}(\text{ClO})_2$
- B. $\text{S} \xrightarrow[\text{点燃}]{\text{O}_2} \text{SO}_2 \xrightarrow{\text{BaCl}_2(\text{aq})} \text{BaSO}_4$
- C. $\text{SiO}_2 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{H}_2\text{SiO}_3 \xrightarrow{\text{NaOH}(\text{aq})} \text{Na}_2\text{SiO}_3$
- D. $\text{CuSO}_4 \xrightarrow{\text{过量 NaOH}(\text{aq})} \text{Cu}(\text{OH})_2 \xrightarrow[\Delta]{\text{葡萄糖}} \text{Cu}_2\text{O}$

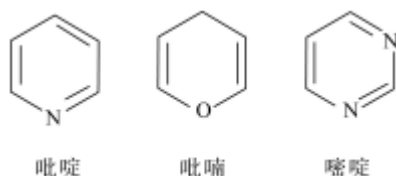
10、下列说法正确的是

- A. 刚落下的酸雨随时间增加酸性逐渐增强，是由于雨水中溶解了 CO_2
- B. 用浸泡过高锰酸钾溶液的硅藻土保鲜水果
- C. 氧化性： $\text{HClO} > \text{稀 H}_2\text{SO}_4$ ，故非金属性： $\text{Cl} > \text{S}$
- D. 将饱和 FeCl_3 溶液煮沸至红褐色，可制得氢氧化铁胶体

11、下列关于古籍中的记载说法正确的是

- A. 《本草经集注》中关于鉴别硝石(KNO_3)和朴硝(Na_2SO_4)的记载：“以火烧之，紫青烟起，乃真硝石也”，该方法应用了显色反应
- B. 氢化钙的电子式是： $\text{Ca}^{2+}[:\text{H}]_2^-$
- C. 目前，元素周期表已经排满，第七周期最后一种元素的原子序数是 118
- D. 直径为 20nm 的纳米碳酸钙属于胶体

12、杂环化合物是分子中含有杂环结构的有机化合物。常见的六元杂环化合物有



下列说法正确的是 ()

- A. 吡啶和嘧啶互为同系物
- B. 吡喃的二氯代物有 6 种 (不考虑立体异构)
- C. 三种物质均能发生加成反应

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/897040054143010002>